

Helsinki 8.11.2000

10/089219  
PCT/FI 00/00847 #2

REC'D 21 NOV 2000

WIPO PCT

E T U O I K E U S T O D I S T U S  
P R I O R I T Y D O C U M E N T



Hakija  
Applicant

Aarnio, Leila Irmeli  
Turku

Patentihakemus nro  
Patent application no

19992100

Tekemispäivä  
Filing date

30.09.1999

Kansainvälinen luokka  
International class

G06F

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Digitaalisesti koodatun materiaalin (audio) rekisteröintiin soveltuvan teknologian yhdistäminen digitaaliseen matkapuhelimeen yms., "wap audio pick-up""

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista ja tiivistelmästä.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims and abstract originally filed with the Finnish Patent Office.

*Markkula Tehikoski*

Markkula Tehikoski  
Apulaistarkastaja

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu 300,- mk  
Fee 300,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328  
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328  
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Leila Aarnio  
Nahkurinpiha 3 as. 5  
20100 Turku

21  
06.09.1999

---

### Liite patenttihakemukseen

#### *Selvitys*

**Digitaalisen koodatun audiomateriaalin havaitsemiseen ja rekisteröimiseen tarvittavan teknologian ja päätelaitteen sijoittaminen digitaaliseen matkapuhelimeen tai muuhun digitaalista matkapuhelin teknologiaa hyödyntävään laitteeseen.**

**(”WAP Audio Pick-Up”)**

#### **1. Lyhyt kuvaus**

Digitaalisesti koodatun (watermarked) audiomateriaalin havaitsemiseen ja rekisteröimiseen soveltuva teknologia<sup>1</sup> ja siihen liittyvä päätelaitte (decoder yms) sijoitetaan digitaalisen matkapuhelimen sisään esimerkiksi mikrofonin yhteyteen. Keksintö (WAP Audio Pick-Up) rekisteröi havaitsemansa digitaalisesti koodatun äänen ja joko säilyttää tiedon myöhempää edelleenlähettämistä varten tai lähetää sen välittömästi eteenpäin tiedon kerääjän järjestelmään joko ns. WAP-palvelinta käyttäen tai muuta tietä käyttäen suoraan kohteena olevaan järjestelmään.

Sama teknologia ja päätelaitte voidaan sijoittaa myös muihin digitaalista matkapuhelin teknologiaa käyttäviin laitteisiin.

---

<sup>1</sup> Elektroninen DNA, e-DNA, e-DANc yms. vastaava teknologia

## Käyttöala

Keksintöä käytetään digitaalisesti koodatun audiomateriaalin rekisteröinnin ja edelleen lähetämisen kautta ns. passiivisten kuuntelijatutkimusten, TV-katselututkimusten yms. vastaavien käyttötietoa käyttävien tutkimusten tekemiseen.

## Olemassaoleva tekniikka ja sen hyödyntäminen

Keksintö perustuu olemassaolevaan digitaaliseen matkapuhelinverkkoon (GSM tai vastaava), käyttäjätiedot sisältävään SIM-korttiin ja WAP (Wireless Application Protocol) -tekniikkaan sekä digitaaliseen audion koodaukseen ja merkintään liittyvään teknologiaan.

## 2. Toimintaperiaate

Sovelluksen toiminta perustuu seuraavaan toimintakaavioon (piirustus liitteenä);

Sovelluksen tekniset osat;

- Digitaalisen koodatun audiomateriaalin havaitsemiseen liittyvä teknologia ja päätelaite (sijoitettuna esim. digitaalisen matkapuhelimen sisälle) SMS-viestien lähetämiseen soveltuva päätelaite (sijoitettuna set-top-boxiin)
- Digitaalisen matkapuhelin tai muu vastaava digitaalista matkapuhelinteknologiaa hyödyntävä laite
- Puhelinoperaattoritoiminnot (GSM-verkko tai vastaava)

Toimintaperiaate lyhyesti

- (a) Digitaalisesti koodatun audion havaitsemiseen soveltuva teknologiaa hyödyntävä päätelaite (decoder) sijoitetaan digitaalisen matkapuhelimen (yms. vastaava) sisälle;
- (b) Matkapuhelimen ollessa sijoitettuna esimerkiksi autoon, päätelaite (decoder) havaitsee "kuultuaan" digitaalisen koodauksen esim. auki olevasta radiosta;

(c) Järjestelmä joko tallentaa rekisteröimänsä koodauksen laitteen sisälle sijoitettavaan välimuistiin tai lähetää sen edelleen välittömästi eteenpäin tiedon kerääjälle digitaalista matkapuhelinverkkoa hyödyntäen

### **3. Sovelluksella saavutettava hyöty**

Sovellus mahdollistaa digitaalisen matkapuhelimen yms. käyttämisen digitaalisen koodatun audion rekisteröimiseen. Syntynyttä tietoa voidaan käyttää joko ns. passiivisten median käyttötutkimusten (radio, TV, musiikkikuuntelu jns) tiedon keräykseen tai esimerkiksi tekijänoikeudellisesti oleellisten esitysmääärään, esitystiheyteen yms. vastaavaan liittyvien tietojen keräämiseen.

### **3. Käyttöesimerkki**

#### **"Radiokuuntelun määräntutkimus"**

Musiikkikappaleet koodataan (yleensä koodausjärjestelmän laatijan toimesta) digitaaliseksi niin, että jokainen kappale sisältää yksilöllisen digitaalisen koodin, eli ns. korvamerkin. Koodauksien määrä yhtä kappaletta kohden voi vaihdella haluttavan tarkkailutihyyden mukaan.

Radioaseman soittaessa em. tavalla koodattua musiikkia, kuuntelutilassa sijaitseva koodatun musiikin rekisteröintiin soveltuva teknologia sisältää matkapuhelin rekisteröi havaitsemansa koodin ja lähetää sen eteenpäin tutkimuksessa syntyvän tiedon kerääjälle. Tieto voidaan lähetää eteenpäin joko ensin ns. WAP (wireless application protocol) –palvelimelle ja siitä eteenpäin toteuttajan tietojärjestelmään tai suoraan matkapuhelinverkkoa käytäen tutkimuksen toteuttajan tietojärjestelmään.

Leila Aarnio  
Nahkurinpiha 3 as. 5  
20100 Turku

06.09.1999

---

**Liite patenttihakemukseen "WAP Audio Pick-Up"**

### ***Patenttivaatimukset***

Patentti halutaan suojaamaan kehitettyä sovellusta seuraavilta osin;

#### **Johdanto**

Keksintö perustuu olemassaolevaan teknologiaan seuraavilta osin;

- (a) SMS-teknologia; Markkinatutkimukseen liittyvien kysymysten toimittaminen tutkimuksen otosta edustavalle ryhmälle tapahtuu olemassaolevaa lyhytsanomien lähettämiseen digitaalisen matkapuhelinverkossa tarkoitettua SMS-teknologiaa hyödyntäen.
- (b) Digitaalinen GSM-puhelinverkko; Viestin lähettäminen ja toisaalta vastaanottaminen tapahtuu olemassaolevaa digitaalista matkapuhelinverkkoa (GSM) ja siihen liittyvää teknologiaa hyödyntäen.
- (c) WAP-teknologia; kysymysten vastaanottaminen ja niihin vastaaminen sekä tietojen jälleenlähettäminen kiinteään verkkoon tapahtuu olemassaolevaa WAP (wireless application protocol) -tekniikkaa hyödyntäen.
- (d) Digitaalisen audion koodaamiseen ja koodaamiseen ja keräämiseen liittyvän laite (dekooderi yms) teknologia (esim. ns. elektroninen DNA, e-DNA, e-DNAc yms. vastaava teknologia)

## **Tunnusmerkistö**

Keksintö (WAP Audio Pick-Up) on tunnettu siitä, että se sijoittaa digitaalisen koodatun (watermarked) audion havaitsemiseen tarkoitetun teknologian ja koodattuun audioon liittyvän tunnistamissignaalin mahdollistaman laitteen (decoder) digitaaliseen matkapuhelimeen ja edelleen kerää ja lähettää tiedon olemassaolevaa teknologiaa hyödyntäen.

Keksintö (WAP Audio Pick-Up) kattaa seuraavat osat;

Patentti halutaan suojaamaan kehitettyä sovellusta siltä, osin kun siinä liitteenä olevassa selvityksessä esitettyllä tavalla sijoitetaan digitaalisen koodatun (watermark, yms) audion-havaitsemiseen soveltuva teknologia ja siihen liittyvä laite (decoder) digitaalisen matkapuhelimeen tai muuhun digitaalista matkapuhelinteknologiaa hyväksikäyttävään laitteeseen.

Leila Aarnio  
Nahkurinpiha 3 as. 5  
20100 Turku

06.09.1999

Liite patenttihakemukseen

### ***Tiivistelmä***

#### **1. Keksintöön liittyvä tekninen ongelma**

Keksintö (WAP Audio Pick-Up) mahdollistaa digitaalisesti koodatun audiomateriaalin havaitsemisen ja näin esimerkiksi käytön rekisteröimisen tutkimusta tai tekijänoikeudellisia tarkoituksia varten digitaalista matkapuhelinta tai muuta digitaalisen matkapuhelin-elementin sisältävää päätelaitetta ja digitaalista matkapuhelin-verkkoa käyttäen.

#### **2. Tiedon keräämiseen ja tiedon välittämiseen liittyvän ongelman ratkaisu keksintöä käyttäen**

Keksintö (WAP Audio Pick-Up) mahdollistaa ns. passiivisen (ei tarvitse käyttäjältä reagointia) median käyttötutkimuksen kartoittamisen seuraavalla tavalla;

- (a) Digitaalisesti koodatun audion havaitsemiseen soveltuva teknologiaa hyödyntävä päätelaitte (decoder) sijoitetaan digitaalisen matkapuhelimen (yms. vastaava) sisälle;
- (b) Matkapuhelimen ollessa sijoitettuna esimerkiksi autoon, päätelaitte (decoder) havaitsee "kuultuaan" digitaalisen koodauksen esim. auki olevasta radiosta;

(c) Järjestelmä joko tallentaa rekisteröimäänsä koodauksen laitteen sisälle sijoitettavaan välimuistiin tai lähettää sen edelleen välittömästi eteenpäin tiedon kerääjälle digitaalista matkapuhelinverkkoa hyödyntäen

Ratkaisuun liittyvä piirustus liitteenä.